«Астана қаласы, Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғылы, 58/3 учаске, 58/2 учаске, Хусейн бен Талал көшесі, 5/1, 5/2 учаске (Қабанбай батыр даңғылы, Бұқар жырау, Сауран, Ұлы Дала көшелері шаршысы) бойынша орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 3-кезек. 2-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)»

жұмыс жобасы бойынша

15.02.2019 ж. № 01-0068/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алтын Дала Астана» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Горпроект.kz» ЖШС,
Көкшетау қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғылы, 58/3 учаске, 58/2 учаске, Хусейн бен Талал көшесі, 5/1, 5/2 учаске (Қабанбай батыр даңғылы, Бұқар жырау, Сауран, Ұлы Дала көшелері шаршысы) бойынша орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 3-кезек. 2-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0068/19 от 15.02.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алтын Дала Астана»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Горпроект.kz»,
г. Кокшетау

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 ноября 2018 года № 01-1854.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алтын Дала Астана», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Горпроект.kz», г. Кокшетау (государственная лицензия № 18011352 выдана 6 июня 2018 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

ГИП – Бобровников А. В. (приказ от 8 июня 2018 года № 2).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Алтын Дала Астана».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком по договору от 26 октября 2017 года, с изменениями от 5 октября 2018 года, от 18 января 2019 года;

схема расположения земельного участка в г. Астана, для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования от 29 июля 2016 года № 11144;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 21-320-135-3260 от 19 сентября 2017 года, выданный Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 21-320-135-3266 от 19 сентября 2017 года, выданный Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 21-320-135-3360 от 25 сентября 2017 года, выданный Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 21-320-135-2267 от 4 мая 2017 года, выданный Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 21-320-135-2268 от 4 мая 2017 года, выданный Департаментом «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 31 октября 2017 года № 10318;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Астаны от 21 сентября 2017 года № 11909;

письмо заказчика о том, что наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом от 29 августа 2018 года № ALT-114;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Колдау» от 27 октября 2017 года.

Технические условия:

АО «Астана Теплотранзит» от 14 февраля 2017 года № 1795-11 с изменением от 31 июля 2017 года № 10467-11 на присоединения к тепловым сетям;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 1 ноября 2017 года № 3-6/3020 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

АО «Астана-РЭК» от 23 августа 2017 года № 5-8-3718 на электроснабжение;

РДТ «Астанателеком» от 30 октября 2017 года № 1221 с продлением ЦРДТ филиала АО «Казахтелеком» от 24 января 2019 года № 57 на телефонизацию;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 31 октября 2017 года № 09-12/3344 на ливневую канализацию.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Пояснительная записка.
Генеральный план.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта.
Архитектурно строительные решения.
Конструкции железобетонные.
Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация.
Электротехнические решения.
Система связи и сигнализации.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Прайс-листы.
Сметная документация.

Расчет несущих конструкций и фундаментов здания, теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «САПА Гео» в 2017 году (арх. № 12-17).

Протокол дозиметрического контроля от 25 сентября 2017 года № 1515/541, выданный Филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ МЗ РК по городу Астана».

Протокол измерения содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта от 25 сентября 2017 года № 1515/542, выданный Филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ МЗ РК по городу Астана».

Письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 19 апреля 2018 года № Ш-216-3Т об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) и безопасности почвы.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства многоквартирного жилого комплекса является обеспечение населения города Астаны жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория многоквартирного жилого комплекса расположена в г. Астане, район «Есиль», пересечение проспекта Кабанбай батыра и улицы Хусейна бен Талал, на левом берегу реки. Проектируемая территория свободна от застройки.

Поверхность территории характеризуется колебанием абсолютных отметок на момент производства работ (по устьям пробуренных скважин) в пределах 347,39÷351,49 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	
глинистых грунтов	- 185 см;
песчаных грунтов	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненного ТОО «САПА Гео» г. Астана в 2017 году (арх. инв. № 12-17), в геологическом строении участка принимают участие элювиальные образования коры выветривания по отложениям мезозойских отложений, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами, щебенистыми грунтами и щебенисто-глыбовой зоной, перекрытые сверху аллювиальными отложениями четвертичного возраста - суглинками, песками крупными и песками гравелистыми. Все перечисленные отложения сверху перекрыты насыпными грунтами, кроме скважины АС96-17, АС97-17, АС114-17, АС118-17, АС119-17, АС120-17 (мощностью 0,10-3,70 м) и почвенно-растительным слоем (мощностью 0,20-0,30 м).

Площадка строительства сложена следующими грунтами (напластование сверху-вниз):

ИГЭ-1 насыпной грунт характеризуется как неслежавшийся, состоит из суглинка, песка и щебня. Насыпные грунты, учитывая их неоднородность, в качестве естественного основания служить не могут,

ρ_{II}=1,85 г/см^3;

ИГЭ-2 суглинки, желтовато-коричневого цвета, с прослойками и линзочками песка крупного и средней крупности, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрыты на глубине 0,10-3,70 м, мощность слоя от 3,8 м до 6,3 м,

ρ_{II}=1,92 г/см^3, C_{II}=14 кПа, φ_{II}=22°, Е =6,5 МПа;

ИГЭ-3 пески крупные, в основном коричневого цвета, полимиктовые, влажные, вскрыты на глубине 4,5-10 м, мощность слоя от 0,2 м до 2,8 м,

ρ_{II}=2,0 г/см^3, C_{II}=1 кПа, φ_{II}=38°, Е=21 МПа;

ИГЭ-4 пески гравелистые, разноцветные, водонасыщенные, полимиктового состава, вскрыты на глубине 5,2-11,8 м, мощность слоя от 0,2 м до 4,8 м,

ρ_{II}=2,0 г/см^3, С=1 кПа, φ=38°, Е=21 МПа.

ИГЭ-5 дресвяно-щебенистые грунты. Дресва и щебень представлены обломками выветрелых алевролитов и песчаников, кирпично-красного цвета. Обломки слабо и сильно выветрелые, пониженной прочности, омарганцованые. залегают (кроме скважины АС106-

17, АС107-17, АС114-17÷АС121-17, АС124-17, АС126-17÷АС136-17) на глубине 8,50÷10,20м, вскрытой мощностью 0,70÷6,50 м,

ρ=2,20 г/см^3, R=400 кПа, E=30 МПа;

ИГЭ-6 щебенистые грунты. Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 20%, темно-красного цвета. Обломки представлены малопрочными осадочными породами, как песчаники, редко аргиллиты. Грунты залегают (кроме скважины АС101-17, АС106-17, АС107-17, АС111-17, АС112-17, АС127-17) на глубине 8,0÷16,50 м, вскрытой мощностью 0,60÷8,20 м,

ρ=2,40 г/см^3, R=450 кПа, E=32 МПа;

ИГЭ-7 щебенисто-глыбовая зона из трещиноватых осадочных пород (песчаники редко аргиллиты), омарганцованная, ожелезненная, средней прочности. Залегает на глубине 8,50÷24,0 м, (кроме скв. АС100-17, АС101-17, АС106-17, АС107-17, АС111-17, АС112-17, АС124-17), вскрытой мощностью 1,0÷13,0 м,

ρ=2,12 г/см^3, R=400 кПа, E=38 МПа $R_{0\ ест/зам}$=15,9/6,3 МПа.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - среднеагрессивные, слабо- и неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные, реже среднеагрессивные и слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, к стальным конструкциям - средняя и высокая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,20÷6,30 м, кроме скважин АС106-17 и АС107-17, которые находятся на навалах грунта высотой 3,0÷5,0 м (УГВ 8,70÷8,80 м), абсолютные отметки установившегося уровня составили 341,93÷342,77 м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,20÷1,50 м.

Грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые и хлоридно-натриевые, жесткие и очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды на портландцементе неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - воды слабоагрессивные и среднеагрессивные.

Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды некорродирующие и полукорродирующие.

6.2 Проектные решения

Согласно плану очередности, согласованному заказчиком, строительство многоквартирного жилого комплекса в квадрате пр. Кабанбай батыра, ул. Букар Жырау, Сауран, Улы Дала предусмотрено в три очереди.

В данном заключении рассмотрена 3 очередь строительства, Пятно 2 – многоквартирный жилой дом в составе трех секций со встроенными помещениями.

Рис. 1. Ситуационная схема

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства многоквартирного жилого комплекса расположена в квадрате пр. Кабанбай батыра, ул. Букар Жырау, Сауран, Улы Дала города Астаны. Участок 3 очереди строительства, Пятно 2 прямоугольной формы расположен вдоль проспекта Кабанбай батыра в глубине квартала.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в М 1:500. Система координат - городская. Система высот – Балтийская.

Разбивочный план выполнен для жилого комплекса в составе Пятен 2 и 3, 3 очереди строительства.

Размещение и ориентация жилых домов обеспечивает нормативную непрерывную продолжительность инсоляции помещений комплекса.

Рис. 2. Схема генплана

Генеральный план многоквартирного жилого комплекса выполнен общим для территории строительства Пятен 2 и 3, 3 очереди строительства. Проектируемый жилой комплекс в составе пятен 2 и 3 состоит из трех жилых домов – 14 этажные блоки С и D, 11 этажный блок Е объединенных встроенно-пристроенными офисными зданиями (Блоки К) и одноэтажной подземной автостоянкой закрытого типа (Блок Р).

На участке Пятна 2 расположен жилой дом (блок Е) со встроенными помещениями. Жилой дом 11 этажный выполнен в составе трех секций со стороны двора расположена одноэтажная закрытая автостоянка, в составе пятна 3 с эксплуатируемой кровлей, где расположены дворовые площадки.

Для обеспеченности проектируемого жилого комплекса парковочными местами предусмотрено 537 машиномест, из которых 523 машиномест предусмотрены в автостоянке закрытого типа (Блок Р), открытые автостоянки общей вместимостью 14 м/мест, включая 4 м/места для МГН предусмотрены на эксплуатируемой кровле блока Р.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории жилого комплекса в составе рабочего проекта Пятна 3, 3 очереди строительства, по которому ранее получено заключение экспертизы от 22 октября 2018 года № 01-0415/18.

План организации рельефа выполнен с учетом прилегающей территории и отвода поверхностных вод от зданий вдоль проездов и далее в городскую ливневую канализацию, обеспечена возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здание.

За относительную отметку 0,000 м блока Е принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 349,75.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения: подъездные пути, пандусы на входах, автостоянки.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь проектируемого участка жилого комплекса	га	1,6399
2	Площадь застройки жилого комплекса, всего в том числе: площадь застройки, пятно 2 (блок Е)	$м^2$	13 983,12 1 636,08

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

<u>Жилой блок Е (секции Е1, Е2, Е3)</u>

Класс жилья - IV.

11-ти этажный жилой дом с подвалом и чердаком (верхний технический этаж). Кровля - плоская с внутренним водостоком. Со стороны двора пристроена одноэтажная подземная автостоянка закрытого типа (в составе пятна 3), с эксплуатируемой кровлей.

Жилой дом (Блок Е) выполнен в составе трех секций Е1, Е2, Е3.

Высота встроенных помещений 1 этажа составляет 3,0 и 4,2 м. Высота жилых этажей принята равной 3,3 м, высота помещений подвала составляет 3,25 м и 4,45, высота помещений верхнего технического этажа составляет – 2,1 м. В жилом доме выполнен теплый чердак.

В подвале жилого дома расположены технические помещения (венткамеры, тепловой пункт, водомерный узел, помещение связи, станция пожаротушения, электрощитовая). Технические помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации, расположены под помещениями общего пользования жилых зданий. Подвал жилых

секций изолирован от надземных этажей и обеспечен самостоятельными выходами наружу.

На первом этаже предусмотрены входные группы жилых секций и встроенные офисные помещения. В секции Е2 размещены помещения и офис управляющей компании высотой помещений 4,2 м, с отдельным входом. Так же в секции Е2 размещены помещения деловых встреч (коворкинг) для жителей, высотой 3,0 м имеющие изолированные входы со двора и со стороны улицы. Секции Е1, Е3 имеют служебные лестницы для вертикальной связи встроенных помещений с подвалом.

Жилые квартиры размещены начиная со 2 этажа. В качестве вертикальных коммуникаций в каждом блоке приняты – лестничные клетки типа Н1 и лифты грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг. Лестничная клетка типа Н1 имеет выходы непосредственно наружу на прилегающую территорию и на кровлю. Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки через противопожарную дверь второго типа. Входы на все жилые и технические этажи предусмотрены через двери. Входы в здание решены через тамбуры. Лифты обеспечивают связь каждого этажа с паркингом.

Жилые блоки имеют два входа со стороны улицы и со стороны эксплуатируемой кровли автостоянки. Первый этаж имеет функциональную связью с автостоянкой.

В качестве вертикальных коммуникаций в каждой секции приняты – лестничная клетка типа Н2, лифт грузоподъемностью 640 кг размерами кабины 1200х1100 мм и лифт грузоподъемностью 1000 кг размерами кабины 2100х1100 мм. Двери шахт лифтов приняты противопожарными.

Для каждой квартиры, расположенной выше 15 м предусмотрен аварийный выход. Выход на кровлю запроектирован через секции Е1 и Е3 из лестничной клетки через противопожарную дверь второго типа.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

входные группы и перепады уровней пола обеспечены пандусами с уклонами не более 1:10. На перепадах высот внутри здания установлены подъемники;

с уровня 1-го этажа предусмотрены выходы во двор на эксплуатируемую кровлю автостоянки, оборудованные пандусами с уклоном не более 10%;

ширина проходов, коридоров и дверных проемов в помещениях учитывают возможность беспрепятственного передвижения людей с ограниченными возможностями.

Общее количество квартир 3 очереди строительства Пятно 2 составляет 120 квартир из которых:

однокомнатных - 30 квартир;
двухкомнатных - 30 квартир;
трехкомнатных - 30 квартир;
четырехкомнатных - 30 квартир.

Секция Е1

Секция Е1 – 11 этажная сложной прямоугольной формы в плане с размерами в осях 31,90х16,45 м.

Всего в секции Е1 расположено 40 квартир, из которых:

однокомнатных - 10 квартир;
двухкомнатных - 10 квартир;
трехкомнатных - 10 квартир;
четырехкомнатных - 10 квартир.

Секция Е2

Секция Е2 – 11 этажная сложной прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,40х15,75 м.

Всего в секции Е2 расположено 40 квартир, из которых:
однокомнатных - 10 квартир;
двухкомнатных - 10 квартир;
трехкомнатных - 10 квартир;
четырехкомнатных - 10 квартир.

Секция Е3

Секция Е3 – 11 этажная сложной прямоугольной формы в плане с размерами в осях 31,90х16,45 м.

Всего в секции Е3 расположено 40 квартир, из которых:
однокомнатных - 10 квартир;
двухкомнатных - 10 квартир;
трехкомнатных - 10 квартир;
четырехкомнатных - 10 квартир.

Технические показатели жилых секций Е1; Е2; Е3

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество			Всего Блок Е
			секция Е1	секция Е2	секция Е3	
1	Площадь застройки жилых секций	$м^2$	549,94	533,68	552,46	1 636,08
2	Общая площадь жилых секций	$м^2$	5 932,65	5 885,13	5 936,63	17 754,41
3	Общая площадь квартир	$м^2$	3 588,22	3 481,26	3 590,37	10 659,85
4	Общая площадь встроенных помещений	$м^2$	284,26	254,41	291,93	830,60
5	Этажность	эт.	11	11	11	11
6	Количество квартир	кв.	40	40	40	120
7	Строительный объем жилых секций	$м^3$	20 735,94	20 160,10	20 739,00	61 635,04

Архитектурное и цветовое решение фасадов зданий соответствует эскизному проекту, утвержденному главным архитектором г. Астаны.

Наружная отделка:
цоколь, стены (1, 2 этаж) – гранитные плиты;
стены (с 3 этажа) – алюминиевые фасадные панели;
элементы фасада, карниз – фибробетон, алюминиевые и фиброцементные панели;
окна – ПВХ ГОСТ 30674-99 металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;
витражи – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет;
двери – металлические индивидуальные;
кровля – плоская, рулонная, внутренний водосток.

Внутренняя отделка
Помещения общего пользования:
стены – окраска известковой, акриловой и водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой, декоративная штукатурка;
потолки – окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок;
двери – внутренние ГОСТ 6629-2002, металлические индивидуальные;
полы – керамическая, керамогранитная плитка, бетонные.

Внутренняя отделка квартир и встроенных помещений - согласно заданию на проектирование. Полы - цементно-песчаная стяжка. Стены, колонны – штукатурка гипсовой

смесью, затирка. Потолки – выравнивание из СГС, шпатлевка гипсовой смесью, подвесной потолок.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом блок Е (секции Е1, Е2, Е3)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Жилой дом состоит из трех рядовых секций Е1, Е2, Е3, разделенных деформационным швом. Секции Е1, Е3 расположены зеркально.

Конструктивная схема – каркасная, рамно-связевая с несущими конструкциями из железобетона. Пространственная жесткость, устойчивость зданий обеспечивается каркасом, образованным сборными железобетонными колоннами, монолитными диафрагмами жесткости (по месту лестнично-лифтового узла) с жестким сопряжением с безбалочными монолитными железобетонными плитами перекрытия. В секциях Е1, Е3 принят шаг колонн от 3,80 до 5,30 м в продольном направлении, в поперечном направлении - шаг колонн от 1,85 до 6,0 м. В секции Е2 принят шаг колонн от 3,70 до 4,0 м в продольном направлении, в поперечном направлении - шаг колонн от 2,0 до 6,6 м.

Расчеты несущих железобетонных конструкций каркаса и фундаментов жилого дома выполнены ТОО «Горпроект.kz» на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Stark ES», программы «Фундамент».

Фундаменты – отдельно стоящие монолитные железобетонные ростверки на свайном основании, под наружные стены выполнены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Основанием свайного фундамента зданий служат ИГЭ-4 пески гравелистые.

Сваи - забивные сечением 300х300 мм серии 1.011.1-10 в.1, длиной 3,0 и 4,0 м, из бетона класса В35, W6, F75. По результатам статического зондирования Отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. инв. № 12-17), ТОО «САПА Гео», несущая способность сваи (без учета коэффициента надежности) составляет 762,9 кН. Сопряжение свай с ростверком – жесткое, расположение свай - кустовое, минимальный шаг свай - 900 мм.

Ростверки – отдельно стоящие монолитные железобетонные из бетона класса В20, W6, F100. Фундаментные балки - монолитные железобетонные из бетона класса В20, приняты высотой 450 мм, с армированием сварным каркасом из арматуры от Ø10 А500С до Ø28 А500С ГОСТ Р 52544-2006, поперечная арматура Ø10 А-I ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм. Ростверки под колонны - столбчатые, с толщиной подошвы 750 мм, с армированием подошвы сварными сетками из арматуры от Ø12 А500С до Ø20 А500С и армированием подколонника сварными сетками и пространственными каркасами. Ростверк под лестнично-лифтовой узел принят в виде плиты толщиной 750 мм, с основным армированием сетками в нижней зоне из арматуры Ø16 А500С и верхней зоне -из арматуры Ø12А500С; в местах, определенных расчетом, предусмотрена дополнительная нижняя арматура от Ø18 А500С до Ø22 А500С; для вышерасположенных железобетонных конструкций предусмотрены выпуски арматуры; для установки верхней арматуры в проектное положение предусмотрена поддерживающая арматура. Под ростверками выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, по щебню, пролитому битумом до насыщения, по уплотненному грунту основания.

Стены подвала – из блоков бетонных ФБС ГОСТ 13579-78.

Для поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена битумная гидроизоляция по подготовленной поверхности, вертикальная гидроизоляция выполнена с устройством защитной мембраны. Горизонтальная гидроизоляция - оклеечная из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Диафрагмами жесткости здания служат монолитные железобетонные стены (по месту лестнично-лифтового узла) из бетона В25, толщина стен 200 мм. Основное армирование стен выполнено в виде сетки по граням стен: горизонтальная арматура Ø8 А500С, вертикальная арматура Ø10 А500С, Ø12 А500С; в торцах и пересечениях стен вертикальная арматура объединена в пространственный каркас П-образной арматурой Ø8 А500С, шпильки Ø6 А-I. В местах, определенных расчетом, в стенах предусмотрена дополнительная арматура и арматура обрамления проемов, отверстий. Стыковка рабочей арматуры стен выполнена внахлестку перепуском арматуры на длину анкеровки, вразбежку. В стенах предусмотрены закладные детали.

Шахта лифта. Ствол шахты лифта представляет собой пространственную конструкцию, составленную из сборных железобетонных панелей, разработанные на основе серии 1.089.1-1 «Шахты лифтов из железобетонных укрупненных конструкций межвидового применения». Толщина панели (стены) 140 мм, панели выполнены из бетона класса В15 (в панелях с проемами применен бетон класса В25).

Колонны - сборные железобетонные сечением 400х400 мм, с симметричным армированием. В рабочем проекте колонны разработаны на основе серии 1.020-1/87. Колонны приняты из бетона класса по прочности от В25 до В45.

Плиты перекрытия – безбалочные монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм. Основное армирование плит перекрытия в нижней зоне выполнено сетками из стержней Ø8 А500С, Ø10 А500С и в верхней зоне – Ø8 А500С с шагом 200 мм в двух направлениях; в местах, определенных расчетом, в перекрытиях установлена дополнительная нижняя и верхняя арматура от Ø8 А500С до Ø18 А500С; в зоне продавливания предусмотрены плоские каркасы с шагом 50 мм из арматуры Ø6AI (поперечная арматура Ø6AI с шагом 50 мм). Стыковка продольной арматуры перекрытия выполнена внахлестку перепуском арматуры на длину анкеровки, вразбежку. Предусмотрена дополнительно арматура обрамления отверстий. Монолитные железобетонные участки плит перекрытия на отметке минус 1,0 м приняты толщиной 300 мм из бетона класса В25, с армированием сетками в верхней зоне из арматуры Ø8 А500С и в нижней зоне - из арматуры от Ø8 А500С до Ø22 А500С с шагом 200 мм в двух направлениях. Для установки верхней арматуры в проектное положение предусмотрены фиксаторы.

Лестницы в основном приняты из сборных железобетонных маршей серии 1.251.1-4, в.1 и площадок серии 1.252.1-4, в.1 (участок лестницы с отметки минус 1,55 до отметки 0,00 – монолитный железобетонный из бетона класса В25). Лестницы до отметки минус 1,2 м (технические помещения в подвале) - монолитные железобетонные из бетона класса В25, с толщиной 120, 150 мм, с армированием в виде сетки арматурой от Ø8 А500С до Ø14 А500С с шагом 200 мм.

Парапет – монолитный железобетонный из бетона класса В25, толщиной 200 мм, с армированием вертикальной и горизонтальной арматурой Ø10 А500С с шагом 100, 200 мм, шпильки Ø6AI.

Наружные стены 1-го этажа - из керамического кирпича ГОСТ 530-2012, стены со 2-го этажа – из газобетонных блоков стеновых ГОСТ 21520-89, с утеплением и наружной отделкой (по решениям раздела АР).

Перегородки в санузлах - из керамического кирпича ГОСТ 530-2012.

По периметру жилого здания выполнена водонепроницаемая отмостка.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций, гидроизоляция железобетонных конструкций, подвергающихся агрессивному воздействию, выполнена по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 1.04-109-2013, в т.ч.:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита) в соответствии с нормативными требованиями;

под ростверками фундаментов предусмотрено устройство подготовки, стойкой к воздействию агрессивной среды.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом согласно письму заказчика от 28 мая 2018 года № ALT-68.

Отопление, вентиляция

Теплоснабжение жилого блока согласно техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 14 февраля 2017 года № 1795-11 с изменением от 31 июля 2017 года № 10467-11 решено от ТЭЦ-2. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 35° С.

Системы теплопотребления жилого блока присоединены к тепловым сетям через тепловой пункт, расположенный в подвальном этаже секции Е2. В тепловом пункте предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации. Общий учет тепла осуществляется раздельно для жилой части и для встроенных помещений.

Рабочим проектом предусмотрена независимая схема подключения систем отопления через пластинчатые теплообменники. Теплоноситель для систем отопления– вода с параметрами 85-65ºС.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено по закрытой двухступенчатой смешанной схеме.

Отопление

В жилой части запроектирована горизонтальная поквартирная двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя с установкой распределительных гребенок в межквартирном коридоре.

В лестничных клетках предусмотрена однотрубная вертикальная система отопления по проточной схеме.

Во встроенных помещениях запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов в жилой части и во встроенных помещениях приняты биметаллические секционные радиаторы, в электрощитовых предусмотрено электрическое отопление электроконвекторами со встроенными термостатами.

Для выпуска воздуха из систем отопления предусмотрены автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены термостатические клапана с термостатическими головками. Для гидравлической регулировки систем отопления предусмотрены клапаны балансировочные, устанавливаемые на коллекторах жилой части.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных ГОСТ 10704-91 и металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

В жилой части из санузлов и кухонь рабочим проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через вентиляционные блоки. Вытяжной воздух из вентканалов поступает в объем теплого чердака и далее через утепленную шахту выбрасывается в атмосферу. Приток осуществляется через регулируемые оконные клапана.

Во встроенных помещениях запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция.

Рабочим проектом предусмотрена противодымная приточно-вытяжная вентиляция. Противодымная приточная вентиляция запроектирована в лифтовые шахты, тамбур-шлюзы и в незадымляемую лестницу типа Н2. Противодымная приточная вентиляция пожарных лифтов запроектирована с подачей наружного воздуха с уровня основного посадочного этажа.

Противодымная вытяжная вентиляция предусмотрена из межквартирных коридоров с установкой клапанов дымоудаления, установленных под потолком каждого этажа.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н», воздуховоды противодымной приточной и вытяжной систем вентиляции выполнены огнестойкими класса «П».

Расход тепла – 1 465900 Вт.

Водопровод и канализация

Внутренние системы водопровода и канализации разработаны согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 1 ноября 2017 года № 3-6/3020 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию (со сроком действия – 2 года) и техническим условиям ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 31 октября 2017 года № 09-12/3344 на проектирование и строительство сетей ливневой канализации.

Гарантийный напор в сети городского водопровода согласно техническим условиям на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию равен 0,1 МПа.

<u>Жилой блок Е (секции Е1, Е2, Е3)</u>

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, к поливочным кранам и на противопожарные нужды.

Для учета количества расходуемой воды на вводе водопровода, где расположены насосные установки, установлены водомерные узлы.

Рабочим проектом предусмотрен поквартирный учет, а также учет расхода воды встроенных помещений.

Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого блока запроектирована многонасосная установка (2 рабочих насоса и 1 резервный), работающая в повторно кратковременном режиме совместно с мембранным гидробаком.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от пола межквартирного холла и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка "Пуск". В каждом шкафу предусмотрено место для установки 2-х ручных огнетушителей.

Для повышения давления в системе противопожарного водопровода запроектирована многонасосная установка (1 рабочий насос и 1 резервный).

Рабочим проектом в квартирах на сети хозяйственно-питьевого водопровода для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства пожаротушения.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-85* и полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Трубопроводы противопожарного водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-85*.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения жилой части и встроенных помещений предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловых пунктах.

Рабочим проектом предусмотрен поквартирный учет расхода горячей воды, а также учет расхода горячей воды встроенных помещений.

В ванных комнатах установлены полотенцесушители. Рабочим проектом предусмотрено отключение полотенцесушителей в летний период года.

Циркуляция горячего водоснабжения предусмотрена по стоякам. Для улучшения циркуляции на циркуляционном узле установлены циркуляционные насосы.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-85* и армированных полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сеть канализации. Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из канализационных полипропиленовых труб, выпуски – из чугунных труб ГОСТ 6942-80.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока запроектирована для отвода дождевых и талых вод с поверхности кровли здания в наружные сети ливневой канализации. Для предотвращения обмерзания воронок на кровле предусмотрен их электрообогрев.

Система внутреннего водостока запроектирована из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, выпуски – из чугунных труб ГОСТ 6942-80.

Расход воды – 131,12 м^3/сут.

Расход стоков – 131,12 м^3/сут.

Электрооборудование и электроосвещение

Жилой блок Е (секции Е1, Е2, Е3)

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого комплекса, согласно классификации ПУЭ, относятся к потребителям II категории надежности электроснабжения.

К I категории относятся противопожарное оборудование, эвакуационное освещение, лифты.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные установки, электробытовое оборудование, электрические плиты, лифты, сантехническое оборудование.

Распределение электроэнергии для жилого блока предусмотрено от вводных и распределительных устройств серии ВРУМ, установленных в электрощитовой жилого блока.

Для потребителей 1 категории в электрощитовой устанавливается щит АВР, предусмотрено питание от дизель-генератора напряжением 380/220В.

Противопожарные устройства, лифты, системы связи запитаны от отдельных распределительных панелей с устройством АВР. Панели с АВР запитаны взаимно резервируемыми линиями, присоединенными к внешним питающим линиям вводного ВРУ. При отсутствии напряжения в ТП к панелям АВР предусмотрен резервный ввод от дизель-генераторной установки.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. В этажных щитках установлены автоматические выключатели на токи расцепителей 63 А, электронные счетчики электрической энергии.

В качестве распределительных щитов для общедомового электрооборудования приняты модульные щиты с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. На вводе в квартиры установлены распределительные квартирные щиты марки ЩРв.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок принят на вводе и отходящих линиях ВРУ, поквартирный учет – счетчиками, установленными в этажных щитах.

Питающие и распределительные сети электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS в металлических трубах прокладываемых по потолку техподполья и скрыто в вертикальных инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки и за подшивным потолком.

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. К установке приняты светодиодные светильники с энергосберегающими лампами. Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

Управление освещением выполнено выключателями, установленными по месту или датчиками движения.

Управление задвижкой на противопожарном трубопроводе и противопожарными насосами предусмотрено местное и дистанционное (кнопками у пожарных кранов). Предусмотрено автоматическое и дистанционное управление противодымной защитой жилой зоны.

Для обогрева водосточных воронок предусмотрена антиобледенительная система электронагревающими кабелями.

Расчетная мощность на вводе в 1ВРУ1 составляет 144 кВт.

Расчетная мощность на вводе в 2ВРУ1 составляет 146 кВт.

Встроенные помещения

Электроснабжение встроенных помещений предусмотрены от вводно-распределительных устройств типа ВРУ-1, установленных в электрощитовых, питание к которым подводится от внешней питающей сети кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Электроснабжение каждого офиса выполнено от силовых щитов. Учет электроэнергии предусмотрен приборами учета, установленными в каждом щите.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS (для аварийного освещения), прокладываемым в ПНД трубах.

Расчетная мощность на вводе в ВРУ1 (офиса) составляет 212 кВт.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовых каждого блока.

Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью 25х4 мм.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

На вводах в квартиры и розеточных группах установлены УЗО.

В квартирах для ванных комнат предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка медным проводом 1х4 мм^2, прокладываемым в полиэтиленовой трубе в полу.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой комплекс подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6 м из стальной проволоки Ø10 мм, которая укладывается на кровле здания. Токоотводы выполнены из стальной проволоки Ø10 мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по наружным стенам здания.

Системы связи и безопасности

Жилой блок Е (секции Е1, Е2, Е3)

Телефонизация

Телефонизация жилого блока Е, состоящего из 3-х секций, многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом предусмотрена от городской телефонной сети согласно технических условий РДТ «Астанателеком» от 30 октября 2017 года № 1221 с продлением ЦРДТ филиала АО «Казахтелеком»от 24 января 2019 года № 57.

Проектом предусмотрено расключение магистрального кабеля в шкафу GRON(ОРШ), расположенного в помещении связи секции Е2.

В шкафу ОРШ для квартир и встроенных помещений первого этажа выполнено сплиттирование 1:32. Сплиттера проконнектиризированы коннекторами типа SC/APC. Распределительная сеть выполнена от ОРШ до оптических коробок кабелем стандарта G.657 нужной емкости в трубах Ø32 мм. Абонентская разводка выполнена от этажных оптических распределительных коробок, расположенных в межэтажных нишах, до квартирных и внутрикабинетных терминалов в встроенных помещениях одномодовым оптическим кабелем стандарта G.657. От терминалов до абонентских телефонных розеток разводка предусмотрена кабелем UTP 2х2х0,5 категории 5.

Медный и оптический кабель абонентской сети проложены скрыто в полиэтиленовых трубах Ø 20 мм по стенам, в штрабах и подготовке пола.

Розетки телефонные установлены на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 1 м от розеток электросети.

Подводка силового кабеля от щита электрического квартирного до квартирной ниши выполнена в электрической части проекта, где предусмотрена согласно ТУ розетка на 220В с заземляющим контактом.

Телевидение

В жилых секциях блока Е предусмотрены системы телевидения:

совместно с телефонизацией - передачей информации в одном пакете передачи данных по кабелю ВОК до квартирных ниш с установкой оптического оборудования по технологии FTTx;

посредством коллективных антенн, установленных на кровле жилых секций-эфирное телевидение.

Для усиления принимаемого сигнала предусмотрен усилитель. Распределительная сеть выполнена кабелем марки RG 11 в трубах Ø 32 мм, абонентская разводка выполнена кабелем RG 6 и проложена в трубах Ø 20 мм в бороздах стен или в подготовке пола.

Розетки телевизионные установлены в гостиной на высоте 0,3м от уровня пола, не далее 1 м от розеток электросети.

Домофонная связь

В жилых блоках жилого комплекса предусмотрена кодово-домофонная система управления доступом через входную подъездную дверь - видеодомофонная связь, которая осуществляет функции двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», подачи вызова и видеосигнала в квартиру и дистанционного открывания двери подъезда

Вызывная панель с видеокамерой установлена на неподвижной части входных подъездных дверей, ведущих в лестнично-лифтовой холл. Снаружи замок открывается посредством считывания данных с идентификатора (ключи RF) прикладываемого к считывателю на блоке вызова. Изнутри помещения замок открывается дистанционно с квартирного абонентского устройства или с кнопки на выходе.

Для автоматического закрывания подъездной двери предусмотрена установка дверного доводчика.

В квартирах абонентские устройства-мониторы с трубкой и кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей. установлены в прихожих возле входной двери. Абонентская разводка выполнена кабелем UTP 4x0,2x0,5. Распределительная магистральная сеть выполнена кабелем UTP 4x0,2x0,5 мм для аудио сигнала и RG-6 для передачи видеосигнала. Блоки управления установлены в этажном шкафу на первом этаже, блоки коммутации установлены в слаботочном отсеке этажного щита на каждом этаже.

Распределительные кабели домофонной сети проложены в трубах Ø40 и Ø16 мм.

Диспетчеризация лифтов

В жилых секциях блока Е жилого комплекса предусмотрено обеспечение связи кабин лифтов с диспетчерской и единой службой спасения для своевременного оказания помощи пассажирам. Для этого в каждый машинный отсек лифтов жилых блоков протянут кабель витая пара UTP 4x2x0,5 в ПВХ трубе Ø16 мм, который соединяет блок управления лифтами в каждой секции и шкаф(помещение офиса управляющей компании секции Е2),

где установлено оборудование необходимое для диспетчеризации, поставляемое в комплекте с лифтами.

Видеонаблюдение

Как дополнительное средство для усиления охраны предназначена система видеонаблюдения. Функции системы: визуальный контроль подконтрольных зон; вывод всей информации и регистрация данных на сервере с передачей оцифрованного сигнала на пункт видеонаблюдения.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой установлены видеокамеры на фасаде здания для контроля за входной группой, в лифтовых холлах и в кабинах лифта и за входами в технические помещения. Уличные камеры выбраны с ИК подсветкой, которая обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер собраны на сервер, который установлен в помещении телекоммуникаций охраны паркинга. Для просмотра видеоизображений предусмотрен монитор и для хранения информации хранилище данных.

Сигнальные линии от видеокамер до соответствующих коммутаторов, установленных в помещении связи секции Е2 выполнены кабелем UTP 4х2х0,5, от коммутаторов до видеорегистратора волоконно-оптическим кабелем. Питание видеокамер предусмотрено от через коммутатор с функцией PoE.

Распределительные сети от распределительного устройства (коммутатора) каждого жилого блока до помещения охраны проложены по паркингу в кабельных лотках, по фасаду скрыто под облицовочным материалом, во входных тамбурах и лифтовых холлах в ПВХ трубах Ø20 мм в бороздах стен.

Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в прихожих квартир и внеквартирных коридорах жилых блоков и в офисных помещениях, расположенных на первых этажах жилых блоков жилого комплекса с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе системы Болид, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные, установленные на соотвествующих этажах трех секций блока Е и на постах охраны в встроенных помещений, расположенных на первых этажах с выводом по интерфейсу дублирующего сигнала в помещение диспетчерской секции Е2 и помещении охраны паркинга. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели, которые включены в шлейфы АПС.

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

При возникновении пожара в контролируемых зонах срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом «Тревога» с указанием помещения, в котором произошло возгорание. При срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется на отключение общеобменных вентиляционных систем, на управлением противодымной защитой и системы оповещения.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0.75, интерфейсные сети КПСЭнг-FRLS 2х2х0,75 и проложены в трубахØ16 мм.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре относятся к 1 категории.

Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24 часов в дежурном режиме и трех часов в режиме тревоги.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре в жилых секциях блока Е согласно СН РК 2.02-11-2002* принят первый, в встроенных помещениях на первых этажах секций блока Е-второй.

Звуковое оповещение о пожаре выполнено на основе светозвуковых оповещателей, световое оповещение выполнено с помощью световых указателей «Выход» и направления движения.

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор АПС. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения, которая включает устройство звукового оповещения, световые оповещатели «Выход».

Табло оповещения размещены над выходами в зоне видимости, сирены на стенах проходов с учетом слышимости в любом месте пребывания людей.

Распределительная сеть систем оповещения выполнена кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0.75 и проложены в трубах Ø16 мм.

Система контроля доступа (охранная сигнализация жилья)

Контроль доступа предусмотрен на двери в подъезд каждой секции жилого блока Е с автопарковки и в помещение связи секции Е2, который организован через контроллер, на который приходят сигналы от исполнительных механизмов, выполненных кабелем КСВВнг(А)-FS 2х2х0.5 и соединен с сетевым пультом через двухпроводную магистраль по интерфейсу RS485 кабелем UTP 4х2х0,5.

Резервное питание обеспечено источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями.

Автоматизация инженерных систем

Для управления системами водяного пожаротушения противопожарного водопровода с дистанционном запуском пожарных насосов и клапанами дымоудаления в жилых секциях блока Е предусмотрена система автоматизации.

При возникновении возгорания в контролируемых зонах срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульт пожарной сигнализации, расположенный на каждом жилом этаже в блоках, который выдает командный импульс на отключение общеобменных вентиляционных систем, на открытие электромагнитного клапана на приемном отверстии канала дымоудаления и на щит автоматики дымоудаления на включение электродвигателя вытяжного вентилятора дымоудаления.

Автоматический запуск систем водяного пожаротушения (дистанционный запуск пожарных насосов) и открытия клапанов дымоудаления производится кнопочными постами дистанционного пуска, установленными в шкафах пожарных кранов и непосредственно у клапанов дымоудаления.

Сети автоматизации выполняются контрольными кабелями с медными жилами.

Контроль за функционированием систем противопожарной защиты осуществляется из помещения пожарного поста, где собрана световая сигнализация о работе систем автоматизации.

6.3 Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла предусмотрено регулирование систем отопления, использование тепла обратного трубопровода, изоляция трубопроводов. Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Оборудование теплового пункта и узлов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов. В тепловых узлах предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется контроль параметров теплоносителя, учет тепловых потоков и расходов теплоносителя.

Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь зданий с учетом воздухообмена помещений недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

установка прибора учета тепла на вводе в здание, на встроенные помещения и поквартирно;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

установка электронного регулятора ECL для регулирования работы систем отопления от датчика температуры наружного воздуха.

В рабочем проекте предусмотрен следующий объем мероприятий по ограничению потерь электроэнергии:

автоматика управления отоплением и вентиляцией;

применение современных микропроцессорных устройств автоматики;

измерение электропотребления электронными счетчиками с возможностью их включения в перспективе в комплекс АСКУЭ;

применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Класс энергетической эффективности здания – нормальный «В» (таблица 5 СН РК 2.04-21-2004).

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Меры противопожарной безопасности выполнены в соответствии с действующими нормами: Технический регламент «Общие правила к пожарной безопасности»; СНиП РК 2.02-05-2009*.

Жилой дом (Пятно 2) – предусмотрен II степени огнестойкости, класс ответственности здания – II, класс функциональной пожароопасности – Ф1.3.

Принятые в проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. Двери на кровлю и чердак, а также двери из технических помещений в подвале запроектированы с пределом огнестойкости EI30. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

В жилом доме предусмотрены лифты грузоподъемностью 1000кг и 640кг, расположенные в шахтах с нормируемым пределом огнестойкости. Двери в лифтовых шахтах запроектированы с пределом огнестойкости EI30. Для 11 этажного дома запроектированы незадымляемая лестница типа Н2 и аварийный выход из каждой квартиры в виде выхода на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м до остекленного проема. В пределах первого этажа лестница типа Н-2 отделена от примыкающего вестибюля тамбур-шлюзом 1-го типа и имеет выход непосредственно наружу через тамбур. Окна в лестнице типа Н-2 запроектированы не открывающимися. Предусмотрен выход на чердак и кровлю через лестничную клетку. На перепадах высот кровли и лестничной клетки предусмотрена пожарная лестница типа П1.

Из подвала предусмотрено два эвакуационных выхода через лестницы, ведущие непосредственно наружу с выходом через проем высотой не ниже 1,8 м.

Прокладка внутренних инженерных сетей выполнена с учетом противопожарных требований. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на закольцованной сети водопровода.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП Манапов (ГЛ № 01010Р от 24 мая 2007 года).

Воздушная среда

Период строительства.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделений при проведении погрузочно-разгрузочных, земляных, гидроизоляционных, покрасочных и сварочных работ, при работе ДВС строительной техники.

На период строительно-монтажных работ установлено 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс – 1,976597 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 6001 – срезка ПРС;

источник № 6002 – разработка грунта;

источник № 6003 – хранение ПРС;
источник № 6004 – обратная засыпка грунта;
источник № 6005 – устройство песчаного основания;
источник № 6006 – устройство щебеночного основания;
источник № 6007 – гидроизоляционные работы;
источник № 6008 – сварочные работы;
источник № 6009 – покрасочные работы;
источник № 6010 – работа спец. техники.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид железо, марганец и его соединения, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы С12-19 (в пересчете на С), пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства на 2019-2020 гг.

Таблица 3

Наименование загрязняющего вещества	№ источника выбросов	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды	6008	0,00499	0,1334
Марганец и его соединения	6008	0,000577	0,01542
Диметилбензол	6009	0,02833	0,151934
Метилбензол	6009	0,0093	0,00266
Бутан-1-ол	6009	0,01222	0,048
Бутилацетат	6009	0,0018	0,000515
Пропан-2-он	6009	0,0039	0,001116
Уайт-спирит	6009	0,0125	0,0502
Алканы C_{12-19} (в пересчете на С)	6007	0,05	0,0018
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%	6001	0,032	0,00603
	6002	0,000000026	0,0000000101
	6003	0,00867	0,005465
	6004	0,00000471	0,000000707
	6005	0,0504	1,56
	6006	0,000289	0,000056
ВСЕГО:		0,214981	1,976597

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 2.5. Расстояние до ближайшей жилой зоны 285 м.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен по всем загрязняющим веществам и группам суммаций с учетом существующего фонового загрязнения атмосферного воздуха г. Астаны (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 6 марта 2018 года № 13-09/802, выданная РГП «Казгидромет»).

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства показали превышение предельно-допустимых концентраций по диоксиду азота: в жилой зоне – 1,46822 ПДК с учетом фона (0,01522 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 1%); по группе суммации № 31 – 1,49102 ПДК с учетом фона (0,01622 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 1,1%); на границе СЗЗ – 1,48399 с учетом фона (0,03099 без учета фона, вклад предприятия – 2,1%), по группе суммации № 31 – 1,50783 с учетом фона (0,03303 без учета фона, вклад предприятия – 2,2%).

Превышение концентраций загрязняющих веществ обусловлено высокими фоновыми концентрациями по диоксиду азота в атмосферном воздухе города Астаны, которые вносят основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды города. Вклад источников выбросов объекта на период строительства в загрязнение атмосферного воздуха незначительный, величина выбросов загрязняющих веществ принимается в качестве предельно-допустимых выбросов.

Период эксплуатации.

Источником теплоснабжения на период эксплуатации является ТЭЦ-2.

Выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Водные ресурсы

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего поверхностного водного объекта р. Есиль составляет 3 км, до канала Нура-Есиль – 3,21 км.

На период проведения строительных работ на хозяйственно-питьевые нужды используется привозная вода.

Отвод сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору со специализированными организациями.

При проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. По окончании строительных работ плодородный слой почвы используется в благоустройстве территории объекта.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (GO060), строительный мусор (GG170), тара из-под краски (AD070), остатки и огарки сварочных электродов (GA090).

На период эксплуатации объекта образуются твердые бытовые отходы (GO060), отработанные люминесцентные лампы (AA100).

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Таблица 4

Наименование отходов	Количество, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Период строительства			
Всего	26,4566768	0	26,4566768
в т.ч. отходы производства	20,200518	0	20,200518
отходы потребления	6,25625	0	6,25625
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,066838	0	0,066838
Зеленый уровень опасности			
ТБО	6,25625	0	6,25625
Строительный мусор	20	0	20
Остатки и огарки сварочных электродов	0,13368	0	0,13368
Период эксплуатации			
Всего	130,2804	0	130,2804
в т.ч. отходы производства	0	0	0
отходы потребления	130,2804	0	130,2804
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,2664	0	0,2664
Зеленый уровень опасности			
ТБО	130,014	0	130,014

Растительность и животный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования г. Астаны» от 11 октября 2017 года под пятно застройки подпадают под вынужденный снос 41 шт. деревьев.

В целях озеленения территории разработан дендрологический план, утвержденный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны».

Экологические риски намечаемой деятельности

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

С целью учета общественного мнения и в соответствии со ст. 57, 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в виде открытого собрания в г. Астана по ул. Майлина 10 (протокол общественных слушаний от 19 июня 2018 года).

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Генеральный план и благоустройство.

Участок под строительство проектируемого пятна 2 третьей очереди строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом расположен по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) города Астаны.

Площадка для сбора ТБО площадка с металлическими контейнерами предусмотрена на территории пятна 3 третьей очереди строительства с соблюдением санитарного расстояния не менее 25 метров и не более 100 метров до жилых блоков, спортивной площадки, детской игровой и площадок отдыха взрослых согласно требованиям пункта 5 параграфа 1 Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125.

Архитектурно-планировочное решение.

Пятно 2 третьей очереди строительства многоквартирного жилого комплекса – 11-ти этажный жилой блок Е с техподпольем и чердаком, состоящий из 3-х жилых секций, прямоугольной формы в плане.

Согласно требованиям Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125 предусмотрено: пункта 8 – пандусы для доступа ММГН на входных группах в жилую часть блока; пункта 11 – шахты пассажирских лифтов не примыкают к жилым комнатам квартир: пункта 13 – межквартирные перегородки из кирпича и газоблоков, сборных железобетонных панелей; пункта 20 – проветривание всех жилых помещений и кухонь квартир через фрамуги и форточки со сложным механизмом открывания; пункта 23 – все жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение.

На 1 этажах предусмотрено размещение офисных помещений со специальными помещениями для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, комнаты (места) отдыха и приема пищи для работников, для хранения личной и специальной одежды, санузлы согласно требованиям пункта 40 Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125.

Отопление

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 130-70°С. В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы секционные биметаллические.

Вентиляция

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в жилые помещения и кухни обеспечивается через неплотности окон, удаление воздуха из кухонь и санузлов предусмотрено через вентиляционные каналы.

Водоснабжение

Источником водоснабжения предусматриваются наружные сети централизованного водопровода. Трубы водопровода предусматриваются из полиэтиленовых труб согласно требованиям пункта 27 Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125.

Канализация

Предусмотрены системы внутренней канализации: бытовая канализация; внутренний водосток. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в дворовую сеть канализации. Внутренний водосток предусмотрен для отвода дождевых вод с кровли здания в наружную сеть

ливневой канализации. Канализация дренажная предусмотрена в систему наружной ливневой канализации.

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно требованиям Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

Участок строительства располагается вне водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусматривается.

Предусмотрено применение строительных материалов не ниже I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

На участке застройки не обнаружены превышения мощности гамма-фона и содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта согласно требованиям пункта 31 Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155, Санитарных правил от 27 марта 2015 года № 261, очаги сибирской язвы и скотомогильники (биотермические ямы) согласно требованиям Санитарных правил от 25 февраля 2015 года № 136.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте

Предусмотрено рабочее освещение для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Временное хранение строительных материалов осуществляется на площадке складирования. Перевозка грузов осуществляется по существующим автомобильным дорогам и улицам города.

Для защиты персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите. При проведении работ по сварке, резке, наплавке, зачистки и нагрева рабочие места оснащены экранами и ширмами из негорючих материалов. Закрытые помещения оборудованы системой механической вентиляции. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты (беруши, наушники); выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические мероприятия.

Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Организован уход за средствами индивидуальной защиты, их хранение, своевременная химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

В бытовых помещениях, пунктах охраны оборудованы аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудованы профилактические пункты, оснащенные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты.

Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа. Санитарно-бытовые помещения предоставлены санитарными и умывальными помещениями, помещениями для приема пищи и укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, комнатами обогрева и отдыха, гардеробными, временными душевыми кабинами с подогревом воды, туалетами, умывальными, устройствами питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением и канализацией.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21–25 ºС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудовано тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 ºС.

Питьевое водоснабжение предусмотрено привозное. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Доставка воды для технических нужд осуществляется автотранспортом. Хранение технической воды осуществляется в специальных емкостях на площадке с твердым покрытием.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Предусмотрено оснащение санитарными установками типа «биотуалет» на территории строительной площадки. По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Предусмотрена организация питания рабочих с доставкой готовых блюд из базовой столовой с раздачей и приемом пищи в специальном помещении на строительной площадке. Пункты питания располагают отдельно от бытовых помещений, вблизи строительного участка на расстоянии не менее 25 м от санузлов, выгребных ям, мусоросборников. Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки. Специально отведенные места оборудованы контейнерами для сбора строительного и бытового мусора. Сбор и хранение токсичных отходов производится в контейнеры или мешки с вывозом специальной техникой.

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2.

Общая продолжительность строительства составляет 13 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительных работ 01 апреля 2019 года, согласно письму заказчика от 15 ноября 2018 года № ALT-196.

Распределение инвестиций по годам строительства: 2019 г. – 69%, 2020 г. – 31%.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения. Выпуск 13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2017 изменения и дополнения Выпуск 11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2018 года № 47.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В задании на проектирование указано условие для раздела ГП и благоустройства пятна 2 - раздел ГП выполнен общим на жилой комплекс в проекте Пятно 3 (заключение экспертизы от 22 октября 2018 года № 01-0415/18).

Архитектурно-планировочные решения

2. Указана в задании для помещений общего назначения внутренняя отделка – текстурная отделка, подвесной потолок, для встроенных помещений согласно задания принята черновая отделка.

3. Указано в общих данных и выполнено условие для пожарного лифта зданий до 50м высотой (11 эт) по раздел 4, п.416 Техрегламент от 23 июня 2017 года № 439.

Конструктивные решения

4. Представлено письмо АО «КазНИИСА» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 2 октября 2018 года № 15-02-10/1803 касательно расчета участка в узле сопряжения сборной железобетонной колонны с монолитным железобетонным безбалочным перекрытием, выполненного ТОО «Горпроект.kz», где указано что поверочный расчет этого узла сопряжения подтвердил достаточную прочность на смятие бетона плиты перекрытия в пределах колонны.

5. Представлен сертификат соответствия на колонны железобетонные для многоэтажных зданий по ГОСТ 18979-2014 серии 1.020-1, вып. 2-1, выданный Карагандинским филиалом ОПС АО «НаЦЭкС» г. Караганда от 19 декабря 2016 года.

6. Исключены на листе КЖ-4 узлы фундаментов со сборным железобетонным подколонником и в Альбоме КЖ.И чертежи сборных железобетонных подколонников.

7. В Альбоме КЖ.И внесены изменения для 1-го яруса колонн каркаса всех блоков (класс бетона по прочности В45).

Отопление, вентиляция

8. Выполнено на листе общих данных согласование с исполнителями смежных разделов.

9. Выполнены все подписи в штампах рабочих чертежей.

10. Предусмотрено отопление в помещении теплового пункта согласно п.8.2 СП РК 4.02-17-2005, секция Е2.

11. Предусмотрено отопление в санузлах, расположенных по оси 22 –блок Е1, по оси 13 и12 - блок Е2, по оси 12 – блок Е3.

12. Предусмотрен выброс газообразных продуктов (системы дымоудаления) на высоте не менее 2 м от кровли согласно п. 9.9 СНиП РК 4.02-42-2006, указана отметка верха стакана, блок Е.

13. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Водопровод и канализация

14. Включены в спецификацию краны для внутриквартирного пожаротушения, блок Е.

Системы связи сигнализации

15. Продлены технические условия ЦРДТ филиалом АО «Казахтелеком» от 30 октября 2017 года № 1221 письмо о продлении от 24 января 2019 № 57.

16. Откорректирован раздел телефонизации согласно продленных тех. условий с исключением из спецификации лишнего оборудования, поставляемого провайдером услуг.

Оценка воздействия на окружающую среду

17. Срок и начало строительства приведены в соответствие с письмом ТОО «Алтын Дала Астана» от 15 ноября 2018 года № ALT-196.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам.

18. Представлено письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астана» об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) и безопасности почвы согласно требованиям Санитарных правил от 25 февраля 2015 года № 136.

19. Предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155, Санитарных правил от 27 марта 2015 года № 261.

20. Предусмотрена площадка для сбора ТБО на санитарном расстоянии не менее 25 метров и не более 100 метров до жилых блоков, детских игровых и спортивных площадок, мест отдыха согласно требованиям пункта 5, 32 параграф 1 Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125.

21. Предусмотрено напольное покрытие в тамбурах при входе в подъезды и на лестничных площадках керамической неглазурованной плиткой с шероховатой поверхностью для предупреждения травматизма жильцов согласно требованиям пункта 12 Санитарных правил от 24 февраля 2015 года № 125.

Сметная документация

22. Представлено письмо заказчика от 28 мая 2018 года № ALT-71 о неучастии финансирования объекта по программе «Нурлы жер»

23. Из стоимости ПИР исключен коэффициент на просадочность грунта, как принятый необоснованно.

24. Откорректирован сводный сметный расчет стоимости строительства.

25. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

26. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект с разделом «Оценкой воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 125; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МНЭ РК от 25 февраля 2015 года № 136; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 174; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 марта 2015 года № 261; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 186; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187.

Основные технико-экономические показатели пятна 2

Таблица 5

№	Наименование показателей		Показатели

п/п		Ед. изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка комплекса	га	1,6399	1,6399
2	Площадь застройки, всего в том числе: секция Е1 секция Е2 секция Е3	$м^2$	1 636,08 549,94 533,68 552,46	1 636,08 549,94 533,68 552,46
3	Количество квартир	кв.	120	120
4	Этажность здания	этаж	11	11
5	Общая площадь, всего в том числе: секция Е1 секция Е2 секция Е3	$м^2$	17 754,41 5 932,65 5 885,13 5 936,63	17 754,41 5 932,65 5 885,13 5 936,63
6	Общая площадь квартир, всего в том числе: секция Е1 секция Е2 секция Е3	$м^2$	10 659,85 3 588,22 3 481,26 3 590,37	10 659,85 3 588,22 3 481,26 3 590,37
7	Общая площадь встроенных помещений, всего в том числе: секция Е1 секция Е2 секция Е3	$м^2$	830,60 284,26 254,41 291,93	830,60 284,26 254,41 291,93
8	Строительный объём, всего в том числе: секция Е1 секция Е2 секция Е3	$м^3$	61 635,04 20 735,94 20 160,10 20 739,00	61 635,04 20 735,94 20 160,10 20 739,00
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 806,682 2 239,410 61,414 505,858	2 584,232 2 063,564 59,584 461,084
10	Из них: 2018 г. (ПИР, экспертиза) 2019 г. 2020 г.	млн. тенге		 104,573 1 692,060 787,599
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	13	13

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка комплекса - 1,6399 га;
площадь застройки, всего - 1 636,08 $м^2$,
в том числе:
секция Е1 - 549,94 $м^2$,
секция Е2 - 533,68 $м^2$,
секция Е3 - 552,46 $м^2$;
количество квартир - 120 кв.;

этажность здания	- 11 эт.;
общая площадь, всего	- 17 754,41 м^2,
в том числе:	
секция Е1	- 5 932,65 м^2,
секция Е2	- 5 885,13 м^2,
секция Е3	- 5 936,63 м^2;
общая площадь квартир, всего	- 10 659,85 м^2,
в том числе:	
секция Е1	- 3 588,22 м^2,
секция Е2	- 3 481,26 м^2,
секция Е3	- 3 590,37 м^2;
общая площадь встроенных помещений, всего	- 830,60 м^2,
в том числе:	
секция Е1	- 284,26 м^2,
секция Е2	- 254,41 м^2,
секция Е3	- 291,93 м^2;
строительный объём, всего	- 61 635,04 м^3,
в том числе:	
секция Е1	- 20 735,94 м^3,
секция Е2	- 20 160,10 м^3,
секция Е3	- 20 739,00 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего	- 2 584,232 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 2 063,564 млн. тенге,
оборудование	- 59,584 млн. тенге,
прочие	- 461,084 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 13 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алтын Дала Астана» в соответствии с условиями договора от 27 ноября 2018 года № 01-1854.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить строительство наружных инженерных сетей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғылы, 58/3 учаске, 58/2 учаске, Хусейн бен Талал көшесі, 5/1, 5/2 учаске (Қабанбай батыр даңғылы, Бұқар жырау, Сауран, Ұлы Дала көшелері шаршысы) бойынша орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 3-кезек. 2-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

кешен учаскесінің ауданы	- 1,6399 га;
құрылыс салу ауданы, барлығы	- 1 636,08 м^2,
соның ішінде:	
секция Е1	- 549,94 м^2,
секция Е2	- 533,68 м^2,
секция Е3	- 552,46 м^2;
пәтер саны	- 120 пәтер;
ғимараттың қабат саны	- 11 қабат;
жалпы ауданы, барлығы	- 17 754,41 м^2,
соның ішінде:	
секция Е1	- 5 932,65 м^2,
секция Е2	- 5 885,13 м^2,
секция Е3	- 5 936,63 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы, барлығы	- 10 659,85 м^2,
соның ішінде:	
секция Е1	- 3 588,22 м^2,
секция Е2	- 3 481,26 м^2,
секция Е3	- 3 590,37 м^2;
жапсарлас салынған орын-жайлардың жалпы ауданы, барлығы	- 830,60 м^2,
соның ішінде:	
секция Е1	- 284,26 м^2,
секция Е2	- 254,41 м^2,
секция Е3	- 291,93 м^2;
құрылыс көлемі, барлығы	- 61 635,04 м^3,
соның ішінде:	
секция Е1	- 20 735,94 м^3,
секция Е2	- 20 160,10 м^3,
секция Е3	- 20 739,00 м^3;
2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 584,232 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 2 063,564 млн. теңге,
жабдық	- 59,584 млн. теңге,
өзгелері	- 461,084 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 13 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 қарашадағы № 01-1854 шарт талаптарына сәйкес «Алтын Дала Астана» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші объект пайдалануға берілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді салуды орындауы қажет.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Жексенбай А.

Начальник отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Сапарова А.С.

Эксперт

Никифорова Л.Г.

Эксперт

Баймухаметова А.К.

Эксперт

Маткаримова М.М.

Эксперт

Шапатин Е.А.

Эксперт

Торегожина Г.С.

Эксперт

Жонкина Н.Х.

Эксперт

Стригина Н.Ю.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ30VDD00111776

Акимат города Астаны

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алтын Дала Астана" 010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Е 10, дом № 17М,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161140008508

Наименование производственного объекта: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно -пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Астана, район "Есиль" пр. Кабанбай батыра 58/2

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Танабаев Муса Турманович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 06.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,214980736	1,9765967171
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по проспекту Кабанбай батыра, участок 58/3, участок 58/2, улице Хусейн бен Талал, участок 5/1, 5/2 (в квадрате проспекта Кабанбай батыра, улиц Букар Жырау, Сауран, Улы Дала) района Есиль города Астана. 3 очередь. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей)	0,214980736	1,9765967171
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,0093	0,00266
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000577	0,01542
Пропан-2-он	0,0039	0,001116
Уайт-спирит	0,0125	0,0502
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,091363736	1,5715517171
Бутан-1-ол	0,01222	0,048
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05	0,0018
Бутилацетат	0,0018	0,000515
Железо (II, III) оксиды	0,00499	0,1334
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02833	0,151934
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Астаны. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Есиль г. Астаны.
5. Предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356, предусмотрено.